

10.602.274  
11.03-03

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

# BREVET D'INVENTION.

Gr. 10. — Cl. 1.

N° 902.518

Système de guidage de tringles de stores mécaniques, de glaces coulissantes de fenêtres de véhicules, etc.

M. FERNAND LAFONTAINE résidant en Belgique.

Demandé le 9 mars 1944, à 13<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 15 décembre 1944. — Publié le 3 septembre 1945.

(Demande de brevet déposée en Belgique le 20 mars 1943. — Déclaration du déposant qui bénéficie du moratoire pour remplir les formalités exigées par l'article 2 de la loi du 27 janvier 1944.)

La présente invention est relative à un système de guidage notamment de la tringle inférieure de stores mécaniques ou de glaces coulissantes de fenêtres de véhicules de chemins de fer, tramways, automobiles, etc., ledit système permettant de maintenir la tringle de store, ou la glace, rigoureusement parallèle à elle-même pendant son mouvement de relèvement ou d'abaissement, quel que soit l'endroit où celle-ci est attachée par la main de l'opérateur, assurant ainsi le guidage correct de ladite tringle ou de ladite glace, dans sa coulisse, sans risque de coincement ou de désaxage.

Dans ce but et suivant l'invention, la tringle du store est creuse, ou bien, s'il s'agit d'une glace coulissante, celle-ci est garnie sur son bord supérieur ou inférieur d'une gaine, ladite tringle ou ladite gaine étant guidée par l'intermédiaire de deux poulies folles, à double gorge, agencées respectivement à chacune de ses extrémités, sur deux câbles tendus se croisant à l'intérieur de la tringle ou de la gaine en passant autour des poulies de guidage, l'ensemble formant un H, de telle manière que sous l'effet de la tension des câbles coopérant avec les poulies de guidage, tout déplacement imprimé à l'une des extrémités de la tringle ou

de la gaine provoque un déplacement correspondant, dans le même sens, de l'autre extrémité de celle-ci.

A simple titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention se trouvent décrites ci-après avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

Fig. 1 est une vue d'élévation montrant l'application du dispositif de guidage suivant l'invention à la tringle inférieure d'un store mécanique de fenêtre de véhicule de chemin de fer ou de tramway;

Fig. 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de fig. 1;

Fig. 3 est une vue perspective, à échelle agrandie, de la tringle de store;

Fig. 4 est une vue en coupe, à plus grande échelle, suivant la ligne IV-IV de fig. 1;

Fig. 5 est une vue perspective, à échelle agrandie, montrant l'application de l'invention au guidage d'une glace descendante d'une fenêtre de véhicule de chemin de fer, de tramway, ou automobile.

Comme montré en fig. 1, la toile du store 6 s'enroule sur le rouleau à ressort 7 de type connu et entoure par sa partie inférieure la tringle creuse 8. Les deux extrémités de cette tringle sont guidées dans une coulisse 9 formée dans l'encadrement de fe-

nêtre du véhicule. A l'intérieur de la tringle 8 et à chacune de ses extrémités est montée une poulie folle 10 et 11, à double gorge 10a, 10b et 11a, 11b, respectivement.

- 5 Les gorges 10a et 11a des poulies 10 et 11 sont engagées par un câble métallique 12 passant autour desdites poulies et allant de l'une à l'autre de celles-ci, par l'intérieur de la tringle 8, une extrémité de ce câble  
10 étant fixée à une ferrure d'attache appropriée 13 agencée dans l'angle inférieur de droite de l'encadrement de fenêtre, tandis que l'autre extrémité de ce câble est retenue  
15 supérieure gauche dudit encadrement de fenêtre.

De même, les gorges 10b et 11b de ces poulies, sont à leur tour engagées par un câble 15 allant également d'une poulie à  
20 l'autre en passant par l'intérieur de la tringle 8 et dont une extrémité est fixée à la ferrure 16 disposée dans l'angle inférieur de gauche de l'encadrement de fenêtre, tandis que l'autre extrémité de ce câble est  
25 retenue par le tendeur réglable 17 fixé à la partie supérieure de droite de l'encadrement de fenêtre. Chaque extrémité de la tringle creuse 8 présente des échancrures 8a, 8b pour le passage des câbles 12 et 15.

- 30 Comme il apparaît dans les fig. 2, 3 et 4, les câbles 12 et 15 s'étendent dans des plans différents qui correspondent à ceux des gorges 10a, 10b et 11a, 11b, de façon à éviter toute possibilité de contact entre les câbles  
35 à leur point de croisement à l'intérieur de la tringle 8 et à assurer la position desdits câbles dans le prolongement de leurs gorges respectives.

- Étant donnée la disposition qui vient  
40 d'être décrite, on comprend que tout mouvement imprimé à la tringle 8 en vue de relever ou d'abaisser celle-ci, a pour effet de produire un roulement des poulies folles 10 et 11 sur les deux câbles tendus de guidage 12 et 15. Il en résulte que par suite  
45 du croisement desdits câbles à l'intérieur de la tringle creuse 8 et de leur guidage autour desdites poulies montées à chaque extrémité de cette tringle, tout déplacement effectué  
50 par l'une des poulies provoquera un déplacement correspondant de l'autre poulie, de manière à maintenir la tringle toujours ri-

goureusement parallèle à elle-même pendant ses mouvements de relèvement ou d'abaissement. Il est à remarquer que dans ces con- 55 ditions le déplacement parallèle de la tringle 8 reste assuré, quel que soit le point d'attaque de celle-ci.

Le fait que lors du déplacement de la tringle 8, les poulies 10 et 11 roulent sur 60 les câbles tendus 12 et 15 guidés dans les gorges 10a, 10b et 11a, 11b de celles-ci, empêche toute possibilité d'usure, par friction, de ces câbles comme cela se produirait inévitablement dans le cas où les gorges de 65 guidage de ces câbles seraient fixes. Ce roulement des poulies 10 et 11 prévient également tout allongement prématuré des câbles 12 et 15.

En vue de maintenir la tension requise 70 des câbles pour assurer le guidage précis de la tringle 8 tout en permettant un roulement aisé des poulies 10 et 11 sur ces câbles, la tension de ces derniers pourra être réglée à volonté en agissant sur les écrous 75 de réglage 14a et 17a des tendeurs 14 et 17 auxquels est réunie une extrémité desdits câbles.

D'autre part, afin d'empêcher tout ballo- 80 tement de la tringle 8 dans ses coulisses de guidage 9, les extrémités de la tringle sont garnies de lamelles de ressort 18, lesquelles dans l'exemple représenté et comme montré particulièrement en fig. 3, sont portées par une griffe de fixation 18a embrassant la 85 tringle. La pression de ces lamelles de ressort contre la paroi des coulisses assure un guidage sans jeu et à friction douce des extrémités de la tringle dans lesdites coulisses.

Le dispositif de guidage décrit ci-dessus 90 pourra s'appliquer dans les mêmes conditions et avec les mêmes avantages en vue du guidage d'une glace descendante ou montante de fenêtre de véhicule.

95 Dans le cas d'une glace descendante et comme le montre la fig. 5, la glace 19 à manœuvrer est surmontée d'une gaine 20 aux extrémités de laquelle les poulies folles de guidage 10 et 11 peuvent être montées 100 de toute façon appropriée, leur axe 10c pouvant, par exemple, être monté à tourillonement dans la partie supérieure du profilé d'encadrement 21, ce dernier étant

appelé à coulisser dans des coulisses appropriées de guidage. De même que pour le guidage de la tringle de store décrite ci-dessus, les câbles 12 et 15 de guidage de la  
5 glace 19, se croisant à l'intérieur de la gaine 20, sont retenus d'une part en un point fixe et rejoignent d'autre part un tendeur réglable.

On comprendra aisément que le guidage  
10 d'une glace montante de fenêtre de véhicule, pourra s'effectuer de façon identique, sauf que dans ce cas la gaine 20 sera disposée le long du bord inférieur de cette glace.

Il va de soi que dans l'un et l'autre cas  
15 les glaces coulissantes pourront être retenues dans la position désirée à l'aide de moyens connus à cet effet, tels que targettes, verrous, etc.

Enfin, il convient de remarquer que l'in-  
20 vention pourra s'appliquer tout aussi bien au guidage de châssis de fenêtres coulissantes d'immeubles, de volets ou de tous autres éléments analogues qu'il convient de maintenir parallèles à eux-mêmes pendant leur  
25 déplacement.

#### RÉSUMÉ.

L'invention concerne un système de guidage notamment de la tringle inférieure de stores mécaniques ou de glaces coulissantes  
30 de fenêtres de véhicules de chemins de fer, tramways, automobiles, etc., destiné à maintenir ladite tringle ou ladite glace rigoureusement parallèle à elle-même pendant son mouvement de relèvement ou d'abaisse-  
35 ment, ledit système comportant les caractéristiques suivantes prises séparément ou en combinaison :

1° La tringle du store est creuse, ou bien, s'il s'agit d'une glace coulissante, celle-ci

est garnie sur son bord supérieur ou infé- 40 rieur d'une gaine, ladite tringle ou ladite gaine étant guidée, par l'intermédiaire de deux poulies folles à double gorge agencées respectivement à chacune de ses extrémités, sur deux câbles tendus se croisant à l'inté- 45 rieur de la tringle ou de la gaine, en passant autour des poulies de guidage, l'une des extrémités de chaque câble étant fixée dans l'un des angles inférieurs de l'encadrement de fenêtre, tandis que l'autre extré- 50 mité est fixée dans l'angle diagonalement opposé de cet encadrement;

2° L'une des extrémités de chaque câble est réunie à un point fixe, tandis que l'autre extrémité est réunie à un tendeur réglable 55 permettant de maintenir les câbles à la tension requise;

3° Les câbles de guidage sont disposés dans des plans différents correspondant au plan des gorges, des poulies folles, respec- 60 tivement engagées par ces câbles, de façon à éviter tout contact entre les câbles et à assurer leur maintien dans le prolongement de ces gorges;

4° La tringle de store est garnie à ses 65 extrémités de lamelles de ressort coopérant avec l'une des faces de la coulisse dans laquelle se déplace cette tringle, de façon à éviter tout ballottement de cette dernière dans ladite coulisse;

5° Les lamelles de ressort spécifiées sous 70 4° sont de préférence portées par une griffe enserrant l'extrémité correspondante de la tringle.

FERNAND LAFONTAINE.

Par procuration :  
Cabinet J. BONNET-THIRION.





